

ROZDZIAŁ VI

POCZĄTKI INTERNETU W POLSCE

Maciej KOZŁOWSKI

Za symboliczną datę wprowadzenia Internetu do Polski uważa się dzień 17 sierpnia 1991 r., kiedy to Rafał Pietrak, fizyk z Uniwersytetu Warszawskiego, nawiązał łączność komputerową w oparciu o protokół IP (Internet Protocol) z Janem Sorensenem z Uniwersytetu w Kopenhadze. Był to efekt już kilkumiesięcznej jego współpracy przede wszystkim z innym fizykiem - Krzysztofem Hellerem z Uniwersytetu Jagiellońskiego, która miała na celu właśnie wprowadzenie Internetu do Polski.

Krzysztof Heller i Rafał Pietrak spotkali się na pierwszej w Polsce konferencji na temat sieci komputerowych, zorganizowanej z inicjatywy Andrzeja Zienkiewicza z Centrum Informatycznego Uniwersytetu Warszawskiego w dniach 10-12 stycznia 1991 r. w Miedzeszynie. Choć o Internecie nie było na niej mowy, to właśnie Internet stał się jej głównym plonem. Heller i Pietrak - posiadając już pewne doświadczenie w obcowaniu z Internetem - w kuluarach konferencji przekonali najbardziej istotne osoby zaangażowane w budowę sieci komputerowych w Polsce, że czas już na Internet, a nadto, że jest to sieć najbardziej perspektywiczna ze wszystkich, co wówczas bynajmniej nie było oczywiste. Decyzja o podjęciu prac nad jego wprowadzeniem do Polski zapadła w tydzień później na spotkaniu w Centrum Astronomicznym PAN w Warszawie. Oprócz wymienionych tu trzech osób w spotkaniu tym wzięli udział także Tadeusz Węgrzynowski i Bogumiła Rykaczewska z CI UW, Jurand Czermiński z Uniwersytetu Gdańskiego i niżej podpisany.

Istniejąca już wówczas krajowa sieć NASK pozwalała na realizację czterech różnych protokółów komunikacyjnych, z których trzy były już w użyciu (obsługując sieci Bitnet/EARN, X.25 i DECnet), zaś czwarty pozostawał w rezerwie. Inicjatorzy Internetu dostali „wolną rękę” w wykorzystaniu tej rezerwy. Łącze międzynarodowe działające pomiędzy Warszawą i Kopenhagą również było wyposażone „multipleksery statystyczne” obsługujące cztery protokoły, z których aż dwa były niewykorzystane, bowiem DECnet miał w zamierzeniu operować tylko na terenie kraju.

Tak więc inicjatorzy Internetu przyszli w pewnym sensie „na gotowe”, bowiem nie musieli zaczynać prac od żmudnego zestawiania łączy fizycznych.

Prace nad wprowadzeniem Internetu do Polski trwały prawie przez cały rok 1991. Oprócz wspomnianego na wstępie wydarzenia z 17 sierpnia 1991 ważnymi momentami były:

- Uzyskanie pierwszej klasy adresowej IP dla Polski - 148.81.0.0 - 10 kwietnia 1991 r.
- Formalne umocowanie w maju 1991 r. Zespołu Koordynacyjnego Naukowej i Akademickiej Sieci Komputerowej NASK przy Uniwersytecie Warszawskim

(tworzyli go prof. Tomasz Hofmokl i prof. Antoni Kreczmar z uniwersytetu Warszawskiego, prof. Daniel J. Bem z Politechniki Wrocławskiej i niżej podpisany, reprezentujący w tym gronie placówki PAN).

- Uruchomienie łączności IP pomiędzy Warszawą i Krakowem w czerwcu 1991 r.
- Seria spotkań szkoleniowych dla pracowników ośrodków komputerowych różnych uczelni i instytutów badawczych, podczas których dzielono się doświadczeniami w budowie lokalnych sieci komputerowych i w obcowaniu z protokołem TCP/IP, zaś Heller i Pietrak uczyli, jak w oparciu o bezpłatne oprogramowanie KA9Q uczynić ze zwykłego PC wyposażonego w system operacyjny DOS router IP.
- Konferencja na temat TCP/IP, która odbyła się w Toruniu 11.09.2001 r. (zorganizował ją Jerzy Żenkiewicz). Podczas tej konferencji uzgodniono z Janem Sorensenem szczegóły dotyczące naszego internetowego „wyjścia na świat” w Kopenhadze.
- Ustabilizowanie się łączności z europejską częścią Internetu w październiku 1991 r.
- Zamontowanie w grudniu 1991 r. na dziedzińcu Uniwersytetu Warszawskiego anteny satelitarnej, przygotowanej do transmisji danych z prędkością 64 kb/s do Sztokholmu. Wcześniej wykorzystywane łącze międzynarodowe miało przepustowość zaledwie 9.6 Kb/s i – o ile ciągle nieźle obsługiwało pocztę komputerową transmitowaną w ramach sieci Bitnet/EARN - nie mogło już sprostać potrzebom Internetu.

Pełne dołączenie Polski do Internetu światowego nastąpiło ok. 20 grudnia 1991 r., kiedy to „podniosły się semafony” po stronie USA, dając nam dostęp internetowy na cały świat. W tej chwili nasz Internet obejmował sieci lokalne na Wydziale Fizyki UW (ok. 40 komputerów), w Obserwatorium Astronomicznym UW (ok. 10 komputerów), w Centrum Astronomicznym PAN (ok. 20 komputerów), w krakowskim Instytucie Fizyki Jądrowej (ok. 10 komputerów) i pojedyncze komputery w Uniwersytecie Jagiellońskim, w krakowskim „Cyfronecie”, w Toruniu i w Katowicach, a nadto centralny węzeł łączności, ulokowany w budynku Centrum Informatycznego UW przy Krakowskim Przedmieściu w Warszawie. Wkrótce potem do Internetu została włączona duża sieć kampusowa Politechniki Warszawskiej, przy tworzeniu której zastosowano łącza światłowodowe, a w jakiś czas później w Internecie znalazła się międzyuczelniana sieć kampusowa w Krakowie.

Jak widać, wprowadzanie światowych sieci komputerowych do Polski nie zaczęło się od Internetu. W chwili nawiązania pierwszego internetowego połączenia międzynarodowego już od ponad roku funkcjonowała już w Polsce sieć komputerowa Bitnet/EARN, łącząca wówczas ośrodki akademickie w Warszawie, Krakowie, Katowicach, Gliwicach, Wrocławiu, Lublinie, Poznaniu i Toruniu z wyjściem „na świat” w Kopenhadze. Była to sieć oparta o mechanizmy poczty komputerowej, której oprogramowanie zostało „podarowane” światowemu środowisku akademickiemu przez firmę IBM. Choć z Internetem miała ona

niewiele wspólnego, to nie sprowadzała się wyłącznie do obsługi poczty komputerowej. Przy jej pomocy można było np. przeszukiwać bazy danych (i otrzymywać wyselekcjonowane dane via e-mail) oraz tworzyć listy dyskusyjne. Niejako przy okazji - równoległe z siecią Bitnet/EARN - tworzono sieci X.25 i DECnet.

Rozpoczęcie naszych starań o dołączenie polski do sieci światowych od Bitnetu/EARN było krokiem jak najbardziej świadomym. Starania te rozpoczęliśmy bowiem natychmiast, gdy zaczęły się tworzyć sprzyjające temu warunki polityczne, a więc w czasie, gdy formował się rząd Mazowieckiego - pierwszy niekomunistyczny rząd w naszej części świata. Wcześniejsze - dość anemiczne - starania były bezskuteczne, bowiem Ameryka (a ona tu jednak decydowała) nie wyrażała zgody na przyłączenie jakichkolwiek naszych sieci komputerowych do sieci światowych. Nawet wtedy nie mogliśmy zacząć od Internetu, ponieważ w niestabilnej jeszcze sytuacji politycznej Amerykanie nie zgodziliby się na to, aby ktokolwiek z naszej części świata szperał po komputerach za oceanem. Bitnet/EARN nie stwarzał takich zagrożeń, a więc był pod tym względem dla Amerykanów bezpieczny.

Wykorzystując kontakty naszych naukowców przebywających w USA, w szczególności znajomości prof. Bohdana Paczyńskiego, wybitnego astronoma, pracującego na Uniwersytecie Princeton, doprowadziliśmy - wspólnie z Jackiem Gajewskim z instytutu Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego - do lobbingu wśród decydentów w USA na rzecz „Bitnetu dla Polski”. Pomógł nam w tym prof. B. Geremek, który - towarzysząc Lechowi Wałęsie w jego słynnej podróży do USA w listopadzie 1989 r. - spotkał się w Princeton z szefem „Bitnetu” w USA prof. Ira Fuchsem i zadeklarował mu, że będziemy mieć środki na opłacenie składki członkowskiej w stowarzyszeniu EARN. Pomogła nam także wymiana korespondencji na liście dyskusyjnej „Bitnet to Poland”, której liderem był Dave Philips, student Uniwersytetu w Buffalo. Zaangażowało się w to wiele osób i nastąpiło szereg sprzyjających okoliczności. Sukces przyszedł dość szybko, bowiem już 20 stycznia 1990 r. Departament Handlu USA skierował do prof. Ira Fuchsa 7-stronicowe pismo, które wyrażało zgodę na przyłączenie polski do sieci Bitnet.

Trzeba było jeszcze zbudować polską gałąź tej sieci, a więc potrzebna była kadra techniczna i pieniądze. Środki finansowe otrzymaliśmy od Urzędu Postępu Naukowo-Technicznego i Wdrożeń, którego nowo powołany szef - profesor Stefan Amsterdamski - szybko zrozumiał, jak ważny dla rozwoju polskiej nauki będzie dostęp do świata za pomocą sieci komputerowych i doprowadził do ustanowienia Jednostkowego Programu Badawczo-Rozwojowego 8.13 „Prace związane z przystąpieniem szkół wyższych i instytucji naukowych do sieci EARN/Bitnet”. Ponadto szczęśliwie - łańcuchu sprzyjających okoliczności - znał nas osobiście, a więc nie musieliśmy na wstępie tłumaczyć się, że nie jesteśmy pomyłkami, którym zachciało się jakichś fantazji.

Kadra techniczna - była! Od ponad roku był już realizowany program „Krajowa Akademicka Sieć Komputerowa” (KASK), kierowany przez prof. Daniela Bema z Politechniki Wrocławskiej, którego celem było połączenie ze sobą

komputerów „mainframe” zainstalowanych w różnych ośrodkach akademickich w kraju – prawdę mówiąc słabych ze słabymi, a więc nie wiadomo, po co, szczególnie że nie planowano przy tym stworzenia takich serwisów, jak poczta komputerowa. Program ten nie został doprowadzony do końca w zamierzonym początkowo kształcie - zakończył się „naszą” siecią Bitnet/EARN. Podstawowym jego osiągnięciem było jednak to, że wykształcił kadre inżynierską, zaznajomioną z problemami sieci komputerowych oraz zapoczątkował współpracę pomiędzy ośrodkami komputerowymi największych uczelni w Polsce. Ta właśnie kadra odegrała zasadniczą rolę przy „sieciowaniu” Polski.

Szefem technicznym programu budowy sieci komputerowych został Andrzej Zienkiewicz – były dyrektor Centrum Informatycznego UW, zaś jako „Dyrektora Krajowego EARN” udało się pozyskać prof. Tomasza Hofmokla, wybitnego polskiego fizyka z Uniwersytetu Warszawskiego. Pora tu rozwinąć skróty EARN i Bitnet. Pierwszy z nich to „European Academic and Research Network” – europejskie odgałęzienie sieci Bitnet, zaś drugi, to „Because it’s time network”. W warunkach zapewnionego finansowania i istnienia kadry technicznej krajowe odgałęzienie sieci Bitnet/EARN powstało stosunkowo szybko. Sieć ta – a ściślej jej łącze „na świat” do Kopenhagi - została uruchomiona 17 lipca 1990 r. W tym właśnie dniu Tadeusz Węgrzynowski, świeżo mianowany dyrektor Centrum Informatycznego UW, przesłał z Kopenhagi do Andrzeja Smereczyńskiego pamiętny e-mail: *„Panie Andrzeju, miło mi powitać Pana z Kopenhagi, pozdrowienia dla wszystkich w CIUW”*. Na posiadanym przeze mnie wydruku tego listu zachował się ręczny dopisek profesora Tomasza Hofmokla: *„Europa puka do drzwi (komputera!!!). Kto nie chce, niech nie wierzy”*.

Jest dość charakterystyczne, że w budowę sieci komputerowych w Polsce (i podobnie w innych krajach) bardzo aktywnie angażowali się fizycy (i astronomowie)? Działo się tak dlatego, że były im one bezwzględnie potrzebne do pracy naukowej – szczególnie do uczestnictwa w wielkich międzynarodowych zespołach badawczych, prowadzących eksperymenty w dziedzinie fizyki jądrowej wysokich energii w laboratoriach takich jak CERN w Genewie, DESY w Hamburgu, czy Stanford w USA (zaś dla astronomów w celu dostępu do największych teleskopów, umieszczonych w Chile, na Hawajach i na Wyspach Kanaryjskich). W środowisku fizyków (i astronomów) brak dostępu do sieci komputerowych oznaczał wówczas „wykluczenie cyfrowe” z pracy naukowej. Warszawscy fizycy zadbali już wcześniej o to, aby nie dać się wykluczyć i już w maju 1987 r. uruchomili regularny serwis poczty komputerowej, przesyłanej za pomocą linii telefonicznej „dzwonionej” do CERN w Genewie. Astronomowie z warszawskiego Centrum Astronomicznego im. Mikołaja Kopernika uczynili podobnie, „dzwoniąc” (po nocach, bo w dzień nie udawało się osiągnąć stabilnej transmisji danych) do Obserwatorium Astronomicznego Uniwersytetu Aarhus w Danii, posiadającego (prymitywny, niestety) modem telefoniczny i dobre łącze do Internetu. Nic więc dziwnego, że dysponując tym nowoczesnym środkiem łączności właśnie fizycy (i astronomowie) poczuli się powołani do poczynienia uzgodnień międzynarodowych i w ogóle do „liderowania” w pierwszych fazach wprowadzania sieci komputerowych do Polski. Trzeba tu dodać, że grupa wiodąca

w tych poczynaniach znalazła właściwe warunki rozwoju przy Uniwersytecie Warszawskim, którego ówczesny rektor – prof. Andrzej Kajetan Wróblewski – był... również fizykiem!

Wróćmy teraz do Internetu. Jakkolwiek pierwsza publiczna prezentacja Internetu miała miejsce już w 1972 roku, a prace teoretyczne dotyczące jego podstaw powstały o dekadę wcześniej, to – zdaniem Vintona Cerfa, najbardziej szanowanej dziś osoby spośród twórców tej sieci - postać dojrzałą Internet osiągnął dopiero w 1985 r.

Dojrzałość polegała na tym, że była to sieć prosta – najprostsza z możliwych, a zarazem bardzo efektywnie wykorzystująca możliwości transmisyjne łączy, łatwa w instalacji i w administrowaniu. Była wyposażona w narzędzia umożliwiające pracę na odległych komputerach, przesyłanie dużych zbiorów danych, wysyłanie i odbiór poczty komputerowej i wreszcie obsługę grup dyskusyjnych o zasięgu światowym (słynny „usenet”).

Internet został zaprojektowany jako „sieć sieci”, wśród których każda miała działać poprawnie, nawet jeśli straciła łączność z innymi sieciami lub sąsiednie sieci były skonfigurowane błędnie. Dane miały być przesyłane w pakietach wędrujących pomiędzy urządzeniami wyposażonymi w inteligencję nakazującą dostarczyć je do miejsca przeznaczenia drogą niekoniecznie najkrótszą, ale za to najbardziej pewną. Jeśli żadna z dróg nie wiodła do celu, to wędrujący po sieci pakiet był po prostu niszczone, ale wówczas urządzenie docelowe dopominało się o wysłanie go ponownie i znów ponownie – (nie zawsze) aż do skutku. Przy takim podejściu pakiety mogły dotrzeć do miejsca przeznaczenia w innej kolejności, niż naturalna, ale wówczas inteligencja urządzenia docelowego miała ustawić je w kolejności właściwej.

Jak łatwo domyślić się, Internet został zaprojektowany do zastosowań militarnych. Miała to być sieć pozbawiona jakiegokolwiek centrum zarządzania, odporna na uszkodzenia i niemożliwa do zniszczenia w całości. Od początku powstawała ona we współpracy wojskowej Agencji do Spraw Projektów Zaawansowanych (ARPA) z uczelniami takimi jak Uniwersytet Kalifornijski w Los Angeles, Uniwersytet Południowej Kalifornii, Stanford i MIT. Nic więc dziwnego, że gdy kończyła się „zimna wojna”, rozpoczęła ona służbę dla środowiska naukowego i akademickiego, przechodząc w 1986 r. pod opiekę Narodowego Funduszu Nauki USA (National Science Foundation),

Militarna przeszłość Internetu przesądzała o tym, że nie posiadał on mechanizmów rozliczania się za wykorzystywanie sieci. Środowisku naukowemu i akademickiemu (a także militarnemu) to nie przeszkadzało, natomiast „biznes” odnosił się do takiej sieci z nieufnością. Nic więc dziwnego, że w środowiskach pozaakademickich – także w USA – największą popularność zdobyła wypromowana przez Międzynarodową Unię Telekomunikacyjną, działająca na zupełnie innych zasadach, sieć X.25. O ile jednak oprogramowanie sieci X.25 było dostępne tylko komercyjnie, o tyle oprogramowanie Internetu było w praktyce bezpłatne, bowiem zostało ono włączone do popularnego systemu operacyjnego UNIX – w który były wyposażane praktycznie wszystkie „stacje robocze”. Być może to właśnie zadecydowało o późniejszym zwycięstwie Internetu nad

zaprojektowanymi z większą wyobraźnią sieciami takimi jak X.25.

Jak była już mowa, w chwili rozpoczęcia prac nad wprowadzeniem Internetu do Polski sieć krajowa pozwalała na realizację czterech, zupełnie różnych, sieci logicznych. Wiązało się to z tym, że w 1990 r. nie było wiadomo, jakie będzie rozwiązanie docelowe i bezpieczniej było oprzeć się na systemie otwartym.. Było dość jasne, że rozwiązaniem docelowym nie będzie Bitnet/EARN, ponieważ sieć ta nie dawała możliwości bezpośredniej pracy na odległych komputerach, a nadto opierała się o komputery „mainframe” IBM, co nie dawało nadziei na jej powszechność. Najbardziej obiecująca wydawała się sieć X.25. Jej zorganizowanie w Polsce równoległe z siecią Bitnet/EARN przyszło stosunkowo łatwo, bowiem została ona szczegółowo „rozpracowana” w ramach programu KASK. Trzecią siecią stał się DECnet – sieć firmy Digital Equipment Corporation, producenta słynnych komputerów PDP i VAX, a później MicroVAX. Sieć ta miała bardzo dobre wsparcie firmowe, ale miała pewną zasadniczą wadę – oparła się o zbyt szcuppłą bazę adresową, co uniemożliwiło jej stanie się siecią ogólnosiwiatową – taką jak później stał się Internet. Sieć ta była przejściowo bardzo popularna w środowisku fizyków w wielkich laboratoriach takich jak CERN (fizycy krakowscy – unikając chwaleń się tym - zestawili własne łącze sieci DECnet do CERN), ale później została wyparta przez Internet. Polski DECnet – po wprowadzeniu Internetu - również okazał się siecią tylko przejściową.

Jako ciekawostkę warto wspomnieć o tym, że wprowadzenie Internetu do Polski uzyskało finansowanie jako projekt badawczy zgłoszony w pierwszym konkursie „grantowym”, ogłoszonym przez nowo powstały Komitet Badań Naukowych. Projekt nosił akronim POLIP (Polski IP), zaś jego wykonawcami byli Antoni Kreczmar, Krzysztof Heller, Rafał Pietrak, Jurand Czermiński i Bogumiła Rykaczewska. Co prawda, decyzja o finansowaniu tego projektu zapadła dopiero pod koniec października 1991 r., kiedy mieliśmy już stabilny dostęp do europejskiej części Internetu, zaś środki finansowe zostały uruchomione dopiero na początku 1992 r., kiedy nasz Internet był już całkiem niezłe rozwinięty, jednak oczekiwanie na to finansowanie było bardzo stymulujące dla grupy osób zaangażowanych w budowę polskiego Internetu. Równocześnie z tym wnioskiem zostały zgłoszone 2 projekty „uzupełniające” - przez Centrum Astronomiczne PAN i Centrum Badań Kosmicznych PAN, ale... nie uznano ich w KBN za godne finansowania. Z funduszy uzyskanych na Realizację projektu POLIP został zakupiony pierwszy w Polsce router CISCO (model AGS+) i dwie stacje robocze SUN.

Warto także przytoczyć opinię Steve Goldsteina, odpowiedzialnego w National Science Foundation za koordynację międzynarodowego rozwoju Internetu, sformułowaną w marcu 1992 r. po wizycie w Warszawie i w Krakowie:

„NASK to wieloprotokółowa krajowa sieć o topologii gwiazdy [...]. Multipleksery statystyczne polskiej produkcji utrzymują jej wieloprotokółowość. Pojawił się IP, by ją zdominować [...]. Centrum operacyjne sieci czyni wrażenie i odpowiada górnej klasie średnich węzłów w USA. Routery CISCO, włączając w to szczytowy model AGS+, bardzo liczą się w Polsce. Cały kraj był podłączony w czasie mojej wizyty za

pomocą linii 9.6 kbps do Danii, ale centrum operacyjne już było przygotowane do pracy na linii satelitarnej 64 kbps do Sztokholmu [...].

Podobnie moja wizyta w Krakowie i rozmowy (wcześniej, w Trieście) z projektantem sieci w Gdańsku dają hojne dowody znakomitego planowania i wykorzystania urządzeń oraz profesjonalnego operowania 'centrami regionalnymi'. Na przykład, krakowska sieć uniwersytecka CYFRONet, łączy kilka wyższych uczelni i ich wydziałów (między innymi za pomocą kabli optycznych). Ma ona centralne sterowanie. Jest połączona bezpośrednio z węzłem NASK w Warszawie.

[...] Podsumowując, polskim akademickim sieciom komputerowym, bardziej niż czegokolwiek, brakuje pieniędzy na łącza i sprzęt sieciowy. Są bogate w doświadczenie i sprawne organizacyjnie, pomimo ich własnej potrzeby sformalizowania NASK jako organizacji. Polska ma uzasadnione powody, by szczyć się osiągnięciami NASK i współdziałających sieci regionalnych."

Podsumowując - sieci komputerowe zostały wprowadzone do Polski w dobrym stylu. – tak szybko, jak pozwoliły na to przemiany polityczne w Polsce i proces „dojrzwania” świata do uznania tych przemian za nieodwracalne. Polski Internet został wprowadzony zaledwie 5 lat po „cywilnej premierze”.

Dalszy rozwój sieci komputerowych w Polsce przebiegał fantastycznie dobrze! W czerwcu 2003 r. Komitet Badań Naukowych podjął decyzję o budowie Miejskich Sieci Komputerowych w jedenastu ośrodkach akademickich: w Warszawie, Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu, Toruniu, Gdańsku, Katowicach/Gliwicach, Łodzi, Szczecinie, Rzeszowie, Lublinie (liczba tych ośrodków została później zwiększona do 21). Została ona poprzedzona wstępnym finansowaniem budowy sieci miejskich w Warszawie, Poznaniu i w Krakowie już w grudniu 1992 r. (promotorem tej decyzji był profesor Andrzej Wierzbicki z Politechniki Warszawskiej). Przyznano także środki na rozbudowę szkieletu sieci NASK w Polsce.

Trzeba powiedzieć, że budowa niektórych z tych sieci przebiegła imponująco. Największa spośród nich – WARMAN – została zbudowana w technologii ATM jako jedna z pierwszych tego rodzaju sieci rozległych w Europie (pozostałe to SUPERJANET w Wielkiej Brytanii i sieć telekomunikacji fińskiej). Krajowa sieć NASK była pierwszą w Polsce siecią Frame Relay i została oddana do użytku o wiele wcześniej, niż analogiczna sieć Telekomunikacji Polskiej. Trzeba powiedzieć, że środowisko akademickie i naukowe (a ściślej ta jego część, której na tym zależało) dostała dobry dostęp do Internetu znacznie wcześniej, niż nastąpiło to w najbardziej rozwiniętych krajach Europy zachodniej.

Należało spodziewać się, że znakomicie przyspieszy to rozwój Internetu w Polsce. Czy przyspieszyło? Na ile przyspieszyło? Dlaczego tak niewiele? – oto są pytania.

Na koniec chciałbym napisać kilka słów o roli profesora Tomasza

Hofmokla w rozwoju sieci komputerowych w Polsce.

Profesor Hofmokl (1936 – 2000) był wybitnym fizykiem, profesorem Uniwersytetu Warszawskiego, autorem i współautorem ponad 150 publikacji z dziedziny fizyki wysokich energii. Miał doświadczenie w pracy w wielkich międzynarodowych zespołach, badających tajemnice cząstek elementarnych w eksperymentach prowadzonych w Zjednoczonym Instytucie Badań Jądrowych w Dubnej i w CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire).

Już w połowie lat 80 w czasie pobytu naukowego w CERN korzystał z sieci komputerowych i stopniowo stał się ich pasjonatem. W styczniu 1990 r. zgodził się pokierować pracą zespołu zamierzającego zbudować polskie odgałęzienie sieci Bitnet/EARN. Nie spodziewał się wtedy jeszcze, że budowa sieci komputerowych stopniowo zdominuje jego aktywność zawodową.

W marcu 1990 r. uzyskał formalne pełnomocnictwo Komitetu do spraw Nauki i Postępu Technicznego przy Radzie Ministrów do reprezentowania Polski we wszystkich sprawach dotyczących udziału w EARN. Po przyjęciu Polski do EARN w maju 1990 r. otrzymał nominację jako Dyrektor Krajowy EARN, a w latach 1992-1994 był członkiem „Executive Committee” tej organizacji.

W maju 1991 r. doprowadził do uformowania się Zespołu Koordynacyjnego NASK, umocowanego przy Uniwersytecie Warszawskim i jednocześnie powołanym przez Ministra Edukacji Narodowej – i został jego przewodniczącym. Był twórcą Jednostki badawczo-Rozwojowej NASK i jej pierwszym dyrektorem (w latach 1993 – 1999). W latach 1992 – 1996 pełnił jednocześnie funkcję dyrektora Instytutu Fizyki Doświadczalnej UW. Miał niewątpliwą przyjemność uczestniczenia zarówno w wielkich odkryciach fizyki, jak i we wszystkich ważniejszych wydarzeniach i przedsięwzięciach związanych z rozwojem sieci komputerowych w Polsce, wiele z nich inicjując. Znany był ze spokoju i jednającej wszystkich łagodności, a jednocześnie był człowiekiem zdecydowanego działania, gdy zaszła po temu potrzeba.

W kwietniu 1994 r. profesor Hofmokl miał możliwość zapoznania się z raportem komisarza Bangemanna „Zalecenia dla Rady Europejskiej. Europa i społeczeństwo globalnej informacji” - jeszcze przed jego opublikowaniem. Raport ten zwracał uwagę na nadchodzącą rewolucję cywilizacyjną, której źródłem jest rozwój narzędzi informacji technik informacyjnych, a przede wszystkim upowszechnienie się Internetu i telekomunikacji. Przedstawiał on wizję społeczeństwa informacji oraz korzyści, które przedstawiony w nim plan działania może przynieść obywatelom i instytucjom gospodarczym. Wskazywał on na obszary, w których konieczne jest szybkie i świadome działanie, aby rozpocząć kierowane przez rynek przejście do nowego wieku. Wprowadzał pojęcia „społeczeństwa informacyjnego”, zwracał uwagę na zagrożenia powodowane „wykluczeniem cyfrowym” oraz przedstawiał szanse na przyspieszenie rozwoju słabiej rozwiniętych obszarów w efekcie świadomego upowszechniania w nich nowoczesnej łączności i narzędzi informacyjnych.

Profesor Hofmokl był zapewne pierwszą w Polsce osobą, która zrozumiała wagę „Raportu Bangemanna”. Zajął się jego propagowaniem, upowszechnianiem idei w nim zawartych przede wszystkim w świecie polityków, wzbogacając to

o własne przemyślenia.

Fizykiem nie przestał być do końca i jeszcze trzy miesiące przed śmiercią, walcząc z chorobą, prowadził wykłady fizyki dla studentów Uniwersytetu Warszawskiego.